

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR
DIVISION DESARROLLO REGIONAL

BIOLOGÍA MARINA

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

TAXONOMIA DE VERTEBRADOS MARINOS

FORMATO DE PROGRAMA DE MATERIA O UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS
(DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS DEL PROYECTO DE REGLAMENTO PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, ARTICULO 24)
Programa de Materia o Unidad de Aprendizaje por Competencias Formato Base 218

1. DENOMINACIÓN Y TIPO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE ZONAS COSTERAS

Academia CIENCIAS Y HERRAMIENTAS BASICAS

Nombre de la Unidad de Aprendizaje **TAXONOMIA DE VERTEBRADOS MARINOS**

Tipo de Unidad Nivel en que se Ubica

C Curso

P Práctica

Licenciatura

Área de Formación / Línea de Especialización

FORMACIÓN ESPECIALIZANTE SELECTIVA/ECOLOGIA MARINA

2. PRERREQUISITOS

- Conceptos básicos de Biología, Evolución, Zoología y Biología Marina.
- Nivel de usuario de herramientas informáticas

- Nivel medio de comprensión del idioma inglés

3. CARGA HORARIA Y VALOR EN CRÉDITOS

Clave de materia Contacto

Docente (horas) 60

Trabajo Independiente TALLERES (horas) 20

Total de Horas 80 **Valor en Créditos** 9

4. OBJETIVOS

Proporcionar un análisis comparativo de la evolución, morfología, fisiología e historia natural de los peces, reptiles, aves y mamíferos que habitan el ambiente marino. Centrándose en las adaptaciones funcionales para sobrevivir en este ambiente.

5. CONTENIDO TEMÁTICO

PROGRAMACIÓN EN HORAS

Temario teoría

SECCIÓN I.- Introducción	8 horas	inicio 13/08/2025
SECCIÓN II.- Clasificación y evolución de vertebrados	12 horas	15/08/2025
Generalidades		
Principales corrientes taxonómicas		
Filogenia		
Convergencia evolutiva		
SECCIÓN III.- Agnatas	4 horas	10/09/2025
Características generales		
Formas actuales y Fósiles		
SECCIÓN IV.- Peces condrictios	12 horas	
24/01/2018		
Generalidades		
Origen		
Grupos actuales		
SECCIÓN V.- Peces teleósteos	12 horas	21/09/2025
Generalidades		
Origen		
Grupos actuales		

SECCIÓN VI.- Reptiles	4 horas	08/10/2025
Generalidades		
Origen		
Grupos actuales		
SECCIÓN VII.- Aves marinas	4 horas	05/10/2025
Generalidades		
Origen		
Grupos actuales		
SECCIÓN VIII.- Mamíferos marinos	4 horas	14/10/2025
Generalidades		
Origen		
Grupos actuales		

Temario de talleres y Materiales institucionales para su realización

1.- Reconocimiento e identificación de algunas estructuras óseas o esqueléticas de peces Duración 10 horas distribuidas agosto 2025. Materiales: 5 litros de agua oxigenada, laboratorio de usos múltiples, Lupa, Charolas de aluminio Gas metano y estufa para descarnar peces.
2.- - Preparación de un material biológico para elaborar una colección de apoyo a 16 horas la identificación taxonómica de peces marinos. Duración 10 horas Fechas: en octubre de 2025 Materiales: 20 litros de Alcohol isopropílico, laboratorio de usos múltiples, Lupa, Charolas de aluminio, 20 Frascos pet, de 4 litros c/u.

Total de horas utilizadas en el curso 80 horas

6. MODALIDADES DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

- Clases magistrales
- Desarrollo de talleres de laboratorio

- Mesa redonda

- Debate

- Cuestionarios

Se recomienda a todos los alumnos asistir a alguna tutoría individualizada.

Trabajo individual. Serán de distintos tipos: trabajar sobre un texto (artículo o texto complementario), entregando un resumen y respondiendo a un cuestionario; discusión en grupos reducidos de material previamente trabajado, con respuesta a un cuestionario tras el debate; obtención de información sobre un tema de actualidad relacionado con la asignatura, etc.

7. BIBLIOGRAFIA

Barber A. y F. Ponz, 1998. Principios de Fisiología Animal. Ed. Síntesis.

Barton, M. 2007. Bond's Biology od Fishes, 3º Edition. Thomson Brooks/ cole.

Fontaine, P.H. 1998. Whales of the North Atlantic: Biology and Ecology. Editions MultiMomdes.

Helfman G.S. B.B. Collrtte and D.E. Facey. 2003. The diversity of fishes, 5º Edition, Blackwell Publishing Company.

Hickman, Roberts, Larson, 2000. Principios Integrales de Zoología. Mc Graw- Hill. Interamericana. 2da. Ed.

Hildebrand, M., 1991. Anatomía y Embriología de los Vertebrados. Ed. Limusa.

Liem, Bemis, Walker, Grande, 2000. Functional Anatomy of the Vertebrates. Harcourt, 3rd. Ed.

Moyle P.B. J.J. Cech. 2003. Fishes: An introduction to Ichthyology, 5º Edition Prentice Hall.

Nelson, B. Grande 2016. Fishes of the world . A. & W. Publishers, Inc.

Remane, A., 1980. Zoología Sistemática. Ed. Omega.

Reynolds III, J.E. and D.K. Odell. 1991. Manatees and dugongs. Facts on File, Inc

Reynolds III, J.E. and S.A. Rommel. 1999. Biology of marine mammals. Smithsonian Institutions Press .

Schreiber, E.A. and Burger. 2002. Biology of marine birds. CRC Press.

Storer, T.I. et al. 1986. Zoología General. Ed. Omega, 1986. Barcelona.

Villèe, C.A. et al. 1987. Zoología.. Ed. Interamericana. México.

Wilson, J. A., 1989. Fundamentos de Fisiología Animal. Ed. Noriega.

8. CONOCIMIENTOS, APTITUDES, ACTITUDES, VALORES, CAPACIDADES Y HABILIDADES QUE EL ALUMNO DEBERÁ ADQUIRIR

- Conocimiento taxonómico de vertebrados marinos
- Comprensión de textos científicos básicos relacionados con la Taxonomía e identificación de vertebrados marinos
- Capacidad de síntesis - Capacidad de relación de conceptos y aplicación práctica de los mismos
- Manejo de claves para la identificación de vertebrados marinos

9. EVALUACION DEL APRENDIZAJE

Evaluación continua a lo largo del curso.

Elaboración de trabajos individuales.

Asistencia obligatoria a todas clases prácticas.

Examen teórico y práctico.

10. PARAMETROS DE EVALUACION

La teoría de la asignatura se evaluará mediante dos exámenes, un examen parcial y uno final, además de las lecturas y presentación de artículos constituyen el 50% del valor de la nota final.

Los dos Talleres prácticos constituyen el 40% del valor de la nota final. Cada taller equivale al 20% del 50% de la nota final, el restante 10% lo constituye la participación en clase.

El alumno deberá superar cada uno de los apartados de la evaluación para superar la asignatura.

11. VINCULACION CON OTRAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

Biología I y II, Biología Marina, Zoología Marina I, Zoología Marina II, Evolución

